PRZEGLĄD CERAMICZNY

WYCHODZI 10. i 25. KAŻDEGO MIESIĄCA.

Redaktor: Inżynier *Karol Rolle.*

PRZEDPŁATA ROCZNA: 10 kor., 5 rsr., 10 mk., 12 fr. Prenumeraty mniejszej jak roczna nie przyjmuje się. ZESZYT POJEDYNCZY 50 H.

Wydawcy: *W. Poturalski*, inż. *K. Rolle.* ADRES ADMINISTRACYI I REDAKCYI: PODGÓRZE, św. FLORYANA 5.

CENA OGŁOSZEŃ WYNOSI: Za cm² 6 hal. Cała strona 20 k., ½ str. 12 k., ¼ str. 7 k., ⅛ str. 4 k., przy 6-krotnem powtórzeniu 10%, 12-krotn. 16%, 18-krotn. 20%, 24-krotnem 25% opustu.

Prenumeratę na Królestwo i Cesarstwo przyjmuje: E. Wende i Sp. Warszawa Krak. Przedm. 9, i Administracya Gazety handlowo-rzemieślniczej w Warszawie Aleja Szucha Nr. 19.

Treść. Nr. 8. Co to jest wapno hydrauliczne? — O robotnikach betoniarskich. — Piśmiennictwo. — Rozmaitości techniczne. — Wiadomości bieżące. — Ze skrzynki zap. i odp. Nadesłane. — O łożyskach wałkowo-pierścieniowych — Korespondencya Red. — Słownictwo ceramiczne.

Do dzisiejszego numeru naszego pisma dołączamy okólnik firmy Roessemann i Kühnemann.

Co to jest wapno hydrauliczne?

Pod nazwą wapna hydraulicznego spotykamy w handlu tyle materyałów, częstokroć różniących się między sobą nawet składem chemicznym, że właściwie trudno zadecydować, który z tych materyałów jest wapnem hydraulicznem, więc musimy postawić sobie zapytanie: Co to jest wapno hydrauliczne, i kiedy zaprawa zasługuje na tę nazwę?

W ogólności zaprawę możemy nazwać hydrauliczną wtedy, gdy, po stwardnieniu włożona do wody, nie traci na sile, lecz chociaż cośkolwiek zyskuje. Już z tego wynika, że proces twardnienia takiej zaprawy przebiega zupełnie inaczej, aniżeli przy zaprawach napowietrznych.

Wapna hydraulicznego używa się również i do robót nadziemnych i to z dobrym skutkiem, z czego możemy wnosić, iż ta ilość wody, którą dodajemy podczas budowy wystarcza dla stwardnienia.

Spotykamy wapna hydrauliczne, które po 48 godzinach włożone do wody rozpadają się już po 6 dniach, inne znowu włożone do wody po 24 godzinach trzymają się znakomicie. Zjawiska te są dla praktyki niepośledniej wagi. Weźmy taki przykład: Budowniczy sprowadza stale wapno hydrauliczne, które po 48 godzinach dostawszy się do wody twardnieje, wskutek jednak pewnych warunków sprowadza naraz inne wapno, z którego sporządzony beton włożony po 48 godzinach do wody rozpada się zupełnie, narażając budowniczego na stratę materyału i roboty. Przychodzi z powodu tego do sporu sądowego; budowniczy twierdzi, że przysłany materyał nie był wapnem hydraulicznem, zaś fabrykant przedstawia analizy i badania mechaniczne, które przemawiają na korzyść fabrykanta.

Więc kto ma słuszność?

Jeden i drugi. Obowiązkiem fabrykanta było pouczyć budowniczego o własnościach dostarczonego wapna, a budowniczy byłby przeprowadził próby, czy wapno odpowiada jego sposobom roboty.

Z tego widzimy; że określenie dla wapna hydraulicznego nie jest dość ścisłe, brakuje w niem dokładnego oznaczenia czasu, po którym można włożyć do wody związaną zaprawę.

Oznaczenie tego czasu nie jest łatwe, gdyż wapno słabo-hydrauliczne wymaga dla stwardnienia 5—7 dni, średnio-hydrauliczne 3—5 dni, silnie-hydrauliczne 48 godzin.

Własności hydrauliczne można osądzić z analizy chemicznej, ale i to nie zawsze, gdyż z tego samego wapienia raz można otrzymać wapno hydrauliczne, a drugi raz materyał, który nie będzie posiadać własności hydraulicznych, zależy to bowiem od sposobu wypalenia i od stopnia wypalenia tego wapienia.

Fabrykanci cementu rzymskiego, który do pewnego stopnia jest również wapnem silnie hydraulicznem, wiedzą o tem bardzo dobrze, że niektóre gatunki marglu, zależnie od prowadzenia pieca, dają raz cement rzymski, odznaczający się znaczną wytrzymałością i zachowaniem stałej objętości we wodzie, drugi raz dają wapno hydrauliczne, które zgaszone na sucho, dopiero wtedy daje zaprawę zachowującą niezmienną objętość, jakkolwiek skład chemiczny wskazuje, że dany materyał jest cementem rzymskim.

Z tego faktu wychodzi pytanie:

Dlaczego dane wapno jest hydraulicznem?

Zdolność twardnienia wapna hydraulicznego pod wodą zależy od trzech warunków.

1. Wszystkie wapna są hydrauliczne, jeżeli zawierają pewną określoną ilość krzemionki przetwarzalnej i tlenek glinowy. Ilość tych dwóch składników starano się dla wszystkich gatunków wapna ściśle określić.

Prof. Tetmajer ilość tę przyjął na 15%

W ten sposób określona ilość krzemionki i tlenku nie jest jeszcze miarodajną, lecz trzeba ją odnieść do zawartości tlenku wapniowego i wyrazić stosunkiem do tlenku wapniowego.

N. p. wapno zawierające 10% krzemionki, a 90% tlenku wapna jest jeszcze hydranliczne, jeśli zaś stosunek ten zmieni się na niekorzyść krzemionki, to własności hydrauliczne znikają. Inny wapień zawiera tylko 8% krzemionki, a 92% węglanu wapniowego, jeśli go wypalimy w ten sposób, że 18% węglanu wapniowego pozostanie, to gotowe wapno hydrauliczne zawierać będzie 18% węglanu wapnia, 72% tlenku wapnia, 8% krzemionki, a więc stosunsk 72:8 pozostanie równy poprzedniemu t. j. 90:10.

Wapno to będzie w każdym razie hydraulicznem, lecz wartość jego będzie mniejsza aniżeli poprzedniego, gdyż zawiera ono 18% substancyi zupełnie nieużytecznej

2. Drugą przyczyną twardnienia wapna pod wodą jest magnezya we większych ilościach. N. p. dolomity zawierają do 45% magnezyi i znajdują się w przyrodzie nieraz w bardzo znacznych ilościach, tworząc całe góry

Wapienie dolomityczne, wypalone w odpowiedniej temperaturze, twardnieją.

Przy tego rodzaju wapnach, na podstawie analizy chemicznej, nie można ocenić ich wartości hydraulicznej; trudno również oznaczyć granicę zawartości magnezyi. Zazwyczaj przyjmujemy, że wapienie dolomityczne, tem silniesze hydrauliczne wapno dadzą, im mniej zostanie w nich wypalonem wapno, t, zn., im silniej wypali się magnezya i straci cały ze sobą związany kwas węglowy. C. d. n.

Isk.....ki.

Jakie wykształcenie powinien posiadać robotnik betoniarski.

Nie posiadamy jeszcze dotychczas robotników odpowiednio wykształconych i przysposobionych do wyrobu przedmiotów cementowych i betonowych, jakkolwiek przemysł ten już zdaje się przeszedł wiek dziecięcy, i niejednokrotnie odczuwamy wielki brak robotników betoniarskich, którychby można nazwać rzemieślnikami w tej gałęzi przemysłu.

Wydział krajowy dość przychylnie traktuje tę gałąź przemysłu a prawie każdy wydział rady powiatowej posiada warstat betonowy i można przypuszczać, że powstanie myśl utworzenia kursów dla betoniarzy, a myśl te powitają z radością nasi przedsiębiorcy budowlani, którzy już dziś z całem zaufaniem stosują beton, lub żelazo-beton przy budynkach nawet podrzędniejszych, a roboty te wymagają personalu, któryby zasługiwał na zupełne zaufanie, bo od niego zależy należyte wykonanie całej roboty. Ludzi do tych robót tembardziej dobierać należy już z tego względu, że roboty betonowe jeszcze dość często spotykają się z pewnem niedowierzaniem, a niewyszkolony robotnik i nieodpowiednia robota, może łatwo spowodować podkopanie zaufania do robót betonowych i żelażno-betonowych, które tyle korzyści i dogodności przedstawiają dla budowniczych i przedsiębiorców.

Roboty betonowe i żelazno-betonowe mają to do siebie, że raz źle wykonane naprawić się nie dadzą, tak, jak n. p. przy robotach murarskich.

Jeśli murarz przy robocie osadzi nieodpowiednio cegłę, źle przewiąże, lub osadzi złą cegłę, to błędy te dadzą się usunąć w każdej chwili, chociażby nawet po ukończeniu budowy.

Przy robotach betonowych błędy nie zawsze są spostrzegalne, a mogą one być spowodowane przez rozmaite okoliczności.

Już przy samem sporządzaniu zaprawy betonowej może łatwo robotnik popełnić błędy, których zrazu dojrzeć nie można. Umiejętny wybór dodatków jak szuter i piasek jest częstokroć ważniejszym, aniżeli jakość cementu.

Wszyscy wiemy, jak ważną rolę odgrywa stosunek mięszaniny, dodatek wody, zarobienie i ubijanie betonu.

Ubijanie zależy tylko od robotnika.

Sporządzenie ładug dla betonu wymaga ogromnej znajomości rzeczy i od niego bardzo często zależy wytrzymałość budowy.

Przy robotach żelazno-betonowych przychodzi jeszcze jeden czynnik, a mianowicie rozłożenie i umocowanie wkładek żelaznych. Robota ta jest bardzo ważna i wymaga, aby każdy kawałek żelaza został na swem właściwem miejscu zabetonowany, tembardziej, że po zabetonowaniu ułożenia żelaza zmienić nie można.

Zapytajmy się: jakie wiadomości powinien posiadać betoniarz? W odpowiedzi na to pytanie musimy zaznaczyć, że dobry rzemieślnik dla robót betonowych powinien być murarzem, aby się rozumiał na zapra-

wie, dalej cieślą, aby potrafił należycie szalowania i ładugi ustawiać i odejmować; przy robotach żelazno-betonowych musi posiadać odpowiedni spryt i staranność, a musi być przytem kowalem i ślusarzem. Te wszystkie rzemiosła powinny się jednoczyć w betoniarzu, któremu można powierzyć z całem zaufaniem wykonanie każdej roboty.

Jakich dzisiaj mamy robotników w przemyśle betonowym? Są to ludzie, którzy wiedzą tylko, że cement mięsza się z piaskiem z szutrem i z wodą i ubija się we formie. Nie rzadko spotkać w warsztacie robotnika, który rano przygotowaną zaprawę wyrabia przez cały dzień, a jeśli się zdarzy, że coś zostanie wyrabia tę zaprawę następnego dnia i dziwi się, że rura lub płyta z tej zaprawy nawet po tygodniu nie nabiera odpowiedniej wytrzymałości.

Piśmiennictwo techniczne.

Beitrag zur Kenntnis der Kristallglasuren; von Eugen van der Bellen. Pod tym tytułem okazała się mała broszurka, bo licząca zaledwie 21 str. druku z 10 rysunkami. Autor zebrał w tej broszurce luźne artykuliki, drukowane w rozmaitych pismach, i stworzył bardzo ciekawe dziełko dla fachowców interesujących się powlekaniem zbytkownych wyrobów z gliny glazurą kryształową. Omawia glazury w ogólności, glazurowanie i przepisy odnoszące się do glazurowania.

Wszystkie dzieła z zakresu przemysłu ceramicznego i techniki budowlanej dostarcza Administracya Przeglądu ceramicznego po cenach księgarskich.

Rozmaitości techniczne.

Kultury torfowe. W czasopiśmie »Zeitschrift für Moorkultur und Torfververtung« czytamy w Nr. 1 b. r., iż c. k. Zarząd kultur torfowych w Admont (w Styryi) rozporządzeniem z dnia 11 marca 1905. polecił firmie wiedeńskiej E. Giełdzinski, Kolowratring Nr. 8, zbudować kolejkę wązkotorową, o szerokości 500 mm. Od tego czasu datuje się ekonomiczca gospodarka przy kulturach torfowych, a kolejka oddaje nieocenione usługi. Długość całego toru dochodzi do 2050 m., z czego 100 m. urządzono dla przenoszenia. 5 tarcz obrotowych umożliwia ruch po torach krzyżujących się pod kątem prostym. Ruch po torze odbywa się trzema wózkami kolebkowymi o pojemności 0.5 m^3 i jednym wózkiem pomostowym.

Kolejki używano w miesiącach: kwietniu, maju i czerwcu i to tylko na linii toru przenośnego do wyrównania ziemi i dołów i do wyrównania terenu, a w czerwcu tę część toru zamieniono na stały. Jedna linia toru przecina ogród doświądczalny w kierunku z północy na południe, druga rozciąga się wzdłuż dołu głównego I, dalej podobna linia przebiega ogród doświadczalny, hałdy torfu wzniesione i wgłębione. Pojedyncze linie łączą się ze sobą za pomocą tarcz obrotowych, przecinając zabudowania gospodarcze we wszystkich kierunkach. Urządzenie to umożliwia komunikacyę pomiędzy hałdami i udogodnia prowadzenie całego gospodarstwa. Kolejki tej używają również do przewożenia ciężkich przedmiotów przyczem zaoszczędza się dróg i mostów. Przy uprawie całego pola doświadczalnego podzielonego na zagony o powierzchni po 100—200 m^2 oddaje ta kolejka znakomite usługi, a wykonanie robót zeszłorocznych, w szczególności wywożenie ziemi i wyrównywanie w znacznej mierze ułatwiła.

Miasto porcelanowe. Konsul angielski w mieście chińskiem Kin-Kiang, zwiedził niedawno stare „miasto porcelanowe" Ching-te-chen, którego wyroby są bardzo cenione. W jednem z pism londyńskich zamieścił konsul ciekawy opis tego osobliwego miasta fabrycznego. Wszystko w Ching-te-chen jest w związku z przemysłem porcelanowym i garncarskim; nawet domy zbudowane są w większej części z resztek ogniotrwałej gliny. Wybrzeże na milowej przestrzeni pokryte grubym pokładem potłuczonej porcelany, albo odpadków gliny szamotowej. Większa część miasta zbudowana jest na takim pokładzie. Obecnie istnieje w mieście 104 piece do wypalania wyrobów, w lecie większość tych pieców pracuje krótko, w sezonie zaś każdy z nich daje zajęcie 100 do 200 ludziom, a wtedy liczba mieszkańców wzrasta do 400.000. Ale połowę stanowią robotnicy sezonowi, którzy w większej części przybywają z okręgu Tuch-tang. Pominąwszy zawet piece, na każdym kroku widać, że jest się w „mieście porcelanowem". Na licznych ulicach, w każdym sklepie mężczyźni, kobiety i dzieci zajęte są rysowaniem, lepieniem i malowaniem wy-

robów glinianych. Niezliczone są też szopy garncarskie, gdzie przerabia się glinę. Wzdłuż brzegu rzeki, na trzymilowej przestrzeni, stoją dżonki, które albo wyłądowują materyał i opał, albo też ładują gotowe wyroby.

Przy regulacyi Biały czyniono rozległe próby z patentowanemi łożyskami walcowemi, firmy Roessemann i Kühnemann, oddz. dla kolejek wązkotorowych Artura Koppelą we Lwowie. — Łożyska te przy wózkach kolejek do robót ziemnych okazały tak korzystne rezultaty, że przy wszystkich prawie kolejkach rzeczonej regulacyi, tylko te łożyska zastosowano.

O zaletach tych łożysk pisze inżynier krajowy p. Korasadowicz według załączonej odbitki.

Wszystkich P. T. naszych abonentów i czytelników prosimy najuprzejmiej o wiadomości z prowincyi. Wiadomości te mogą być w dowolnej formie i bez szczegółowego opracowania.

Wiadomości bieżące.

Bóbrka. Tytejszy Wydział powiatowy postanowił oddać w przedsiębiorstwo budowę szpitala w Bóbrce, wraz z przynależnemi do tegoż ubocznemi zabudowaniami i w tym celu rozpisuje licytacyę za pomocą ofert pisemnych, które zaopatrzone w wadyum, wynoszące 5 procent ceny kosztorysowej, do końca kwietnia b. r. wnosić należy.

Cena kosztorysowa tych budowli wynosi około 135.000 koron.

Plany i kosztorysy są złożone do przejrzenia w biurze Wydziału powiatowego, gdzie również będą udzielane w godzinach urzędowych bliższe wyjaśnienia.

Izba handlowa i przemysłowa w Krakowie wydelegowała do państwowej Rady kolejowej pp.: Maurycego Dattnera, właściciela tartaku, i Juljana Epsteina, bankiera, jako członków, a pp.: Edwarda Uderskiego, inżyniera, i Bernarda Wachtla, spedytora, jako zastępców członków.

Kraków. Podkomitet komisyi gazowo-elektrycznej uchwalił oddać dostarczenie maszyn i kotłów do tutejszej elektrowni „Pierwszej berneńskiej fabryce maszyn“, zastrzegając odpowiedni udział w dostawie krakowskiej fabryce Zieleniewskiego, a dostawę maszyn elektrycznych, wiedeńskiej firmie Schuckerta.

Katedra na Wawelu: Główne części pomnika Władycława Warneńczyka, dłuta artysty rzeźbiarza Madejskiego, już wyładowano i złożono w kaplicy Wazów. Wyładowano też szczęśliwie bez uszkodzenia główną figurę pomnika i również złożono w kaplicy Wazów. W skutek życzenia twórcy pomnika, kaplica Wazów jest zamknięta i nikt nie ma tam wstępu. Dopiero po ustawieniu w katedrze będzie można po odsłonięciu ujrzeć cały pomnik. Fundamenta pod pomnik są już ułożone. Ponieważ pod posadzką znajdują się groby królewskie, a pomnik ma wielki ciężar, przeto umocowano odpowiednio żelazne szyny dla zabezpieczenia wytrzymałości i położono na nie warstę betonu. Ukończono też urządzenie oświetlenia elektrycznego zarówno katedry, jak skarbca i grobów królewskich.

Pożar fabryki. Z Opawy donoszą, że 8 b. m. w pobliżu Frydka zgorzała walcownia aust. Tow. hutniczego „Huta Karolowa“, zatrudniająca 200 robotników.

Wystawa z dziedziny techniki hartowania stali odbędzie się w czasie od 1 maja do 1 lipca b. r. przy Muzeum technologicznem w Wiedniu.

Kraków. Celem oddania w przedsiębiorstwo robót budowlanych, łącznie z potrzebnemi dostawami materyałów i urządzeń przy budowie koszar dla artyleryi korpuśnej w Krakowie, odbędzie się w myśl rozporządzenia c. i k. ministerstwa wojny, Oddział 8/H. B. L. 3447 z dnia 14 listopada 1905, publiczna licytacya w drodze ofert pisemnych, **a to w dniu 8-go maja 1906 r. o godzinie 10 przed południem,** w biurze c. i k. wojskowego oddziału budownictwa 1-go korpusu (Kraków, ulica Grodzka L. 71).

Chętnych, należących do krajów reprezentowanych w Radzie państwa, zaprasza się do wzięcia udziału w tej rozprawie ofertowej przez wniesienie pisemnych ofert.

Przypadające do rozdania roboty obejmują wszelkie przy dotyczącej budowie w zakres wchodzące roboty ziemne i budowlane wraz z urządzeniami i wynoszą w przybliżeuiu 1,850,000 koron.

Wszystkie roboty zostaną oddane tylko w całości, t. j. jednemu przedsiębiorcy.

Ceny należy podać w opustach procentowych, od cen jednostkowych taryfy ceny obowiązkowej dla budowli wojskowych w zarządzie c. i k. wojskowego oddziału bu-

downictwa 1-go korpusu z r. 1900, a uzupełnionej dodatkiem o stropach żelazno-betonowych, terazzo i pokryciu dachów prasowanemi dachówkami.

Dla żelazno-betonowych stropów będą następujące systemy zastosowane, a mianowicie: a) G. A. Wayss i Ska, b) Lolat, c) Visintini, d) Rella & Neffe i e) Rella i Ska.

Ceny należy podać na wszystkie roboty, włącznie ze stropami przy uwzględnieniu tych pięciu różnych systemów, na każdy z powyższych systemów z osobna, a więc powyższy oferent ma podać pięć cen, stosownie do formularza oferty.

Warunki konkurencyjne i formularze ofert, do których każdy oferent najdokładniej pod rygorem nieuwzględnienia oferty, zastosować się musi, można otrzymać bezpłatnie w biurze wyż wymienionego c. i k wojskowego Oddziału budownictwa

Konkurenci lub tychże upoważnieni zastępcy mogą tamże przeglądnąć ogólne i szczegółowe warunki zawrzeć się mającego kontraktu, jak również dotyczące plany, szczegółowe opisy budowli i Krakowską taryfę cen z r. 1900 z dodatkiem, a to w czasie od 20 kwietnia do 5 maja 1906, od godziny 9-tej rano do 1-szej po południu.

Że względu na wielki rozmiar budowy będzie rzeczą oferentów, zawczasu dotyczące, wyż wymienione podręczniki przejrzeć i podpisem stwierdzić. Podręczniki te wykazują rozmiar robót tylko w przybliżeniu podane (Artykuł X. ogólnych warunków).

Konkurenci mają złożyć wadyum w wysokości 5% kosztów budowy, t. j. kwotę 92.500 koron. Wadyum to ma być złożone za kwitem depozytowym, przed rozpoczęciem rozprawy ofertowej t, j. do dnia 5-go maja 1906 r. w kancelaryi c. i k. wojskowego Oddziału budownictwa 1-go korpusu.

W razie złożenia wadyum w papierach wartościowych, należy dołączyć dokładny spis tychże.

Kaucya, jaką złożyć ma oferent, któremu wykonanie robót przyznanem zostało, równać się będzie podwójnemu wadyum.

Zarząd wojskowy zastrzega sobie prawo wolnego wyboru pomiędzy konkurentami, bez względu na podane przez nich ceny.

Zwraca się uwagę każdego oferenta, że wedle art. 1 ogólnych warunków kontraktu co do przyjęcia oferty przez skarb państwa zrzeka się oferent bezwarunkowo prawa odstąpienia od swojej raz wniesionej oferty, tudzież zrzeka się terminów, jakie ustawy do przyjęcia propozycyi, względnie oferty przepisują, tudzież, że jego propozycya wiąże go prawie i bezwarunkowo od chwili wniesienia oferty. Skarb państwa natomiast obowiązuje propozycya ta dopiero od chwili zawiadomienia oferenta o przyjęciu jego oferty przez powołane do tego c. i k. władze wojskowe.

Lacko. Zarząd salinarny zamierza na parceli gruntowej Nr. 1828 gminy katastralnej Lacko, na północy od saliny i w oddaleniu 6 km. od dworca kolejowego Dobromil pogłębić i wyprawić 2-gi szyb o przekroju 3·3m×1·74m w świetle 240—250m głębokości i oddać wykonanie tych robót fachowemu przedsiębiorcy.

Przedsiębiorca winien potrzebne w tym celu budynki wystawić na własny koszt, a wszelkie przypadające przy pogłębieniu roboty wykonać z swoim personalem i własnemi urządzeniami maszynowemi, narzędziami i materyałami.

Wynagrodzenie wypłacać będzie c. k, Zarząd salinarny w Lacku, według ugodzonej ceny jednostkowej.

Szczegółowe warunki licytacyjne można przeglądać w zwykłych godzinach urzędowych w biurze c. k. Zarządu salinarnego, gdzie też ewentualnie potrzebne informacyę udzielone być mogą.

Oferty szczegółowe zaopatrzone znaczkiem stemplowym, na 1 Koronę, zawierające oświadczenie, że oferentowi znane są warunki licytacyjne i że się tymże bezwarunkowo poddaje oraz zaopatrzone w poręczne. 2.000 Koron, należy wnieść najdalej do 12 godzin w południe dnia 30 kwietnia do podpisanego c. k. Zarządu salinarnego.

Międzynarodowy VI Kongres dla chemii stosowanej odbędzie się w Rzymie od 26. kwietnia do 3. maja. Z działu ceramiki będą tylko dwa odczyty, a mianowicie: Richard, „O przemyśle ceramicznym i porcelanie“, Zamboni, „O przemyśle cementowym we Włoszech“.

Pożar w Śniatynie. W dniu 19 kwietnia szerzył się straszliwy pożar w Śniatynie, miasteczku położonem na granicy Galicyi i Bukowiny. Spłonęło przeszło 150 domów mieszkalnych i 180 budynków gospodarskich. Szkoda, którą obliczają na przeszło $1^1/_2$ miliona koron, była w przeważnej części ubezpieczona w Krakowskiem Tow. ub. —

r-e

C. k. Dyrekcya kolei państwowych we Lwowie zamierza rozdać w drodze ogólnego przetargu na podstawie wnieść się mających ofert pisemnych wykonanie dwóch bu-

dynków, a mianowicie na jadalnię i kąpiele natryskowe dla robotników warsztatowych, oraz budynku administracyjnego dla zarządu warsztatowego w obrębie dworca kolejowego we Lwowie.

Koszta tych dwóch budynków wynoszą 73.058 koron.

Odddanie tych robót nastąpi po cenach ryczałtowych.

Warunki do wnoszenia ofert, formularze tychże, odnośne plany, przedmiar i cennik robót mogą być przejrzane w godzinach urzędowych w c. k. Dyrekcyj kolei państwowych we Lwowie w oddziale dla utrzymania i budowy kolei III piątro drzwi Nr, 308, gdzie też na żądanie otrzymać można bezpłatnie warunki do wnoszenia ofert i formularz oferty.

Pisemne oferty na powyższe roboty zaopatrzone przepisanymi stemplami mają być wniesione najpóźniej do 12 godziny dnia 28 kwietnia 1906 do protokołu podawczego c. k. Dyrekcyi kolei państwowych we Lwowie z napisem na kopercie „Oferta na wykonanie dwóch budynków dla celów warstatowych we Lwowi".

Otwarcie ofert wniesionych nastąpi dnia 30 kwietnia b. r. o 11 godzinie przed południem w sali drzwi Nr. 203 na 2-im piętrze gmachu c. k. Dyrekcyi kolei państwowych,

Oferentom przysłuża prawo być przy otwarciu ofert obecnymi.

C. k. Dyrekcyi kolei państwowych przysługuje prawo przyjęcia lub nie wniesionych należycie stylizowanych ofert, a nawet odrzucenie wszystkich wniesionych ofert.

Huta szkła. Dp rejestru firm spółkowych wciągnięto firmę: „Pierwsza galicyjska huta szkła w Majdanie górnym Bodnar Nagler et Zwiebel".

Spólnicy osobiście odpowiedzialni: Mojżesz Bodnar, Samuel Nagler, Awner Zwiebel.

Z dzidziny wynalazków. Najnowszy numer urzędowego erganu patentowego (*Patentblatt*) ogłasza nadanie Z. Korosteńskiemu prowizorycznej ochrony patentowej na uniwersalną maszynę narzędziową. Wynalazca, który od kilkunastu lat wydaje we Lwowie *Dźwignię*, czasopismo poświęcone przemysłowi krajowemu, ma nadzieję, że maszyna jego systemu będzie mogła krajowym pracowniom przemysłowym i rękodzielniczym (jako t. z. „maszyna pomocnicza") dobre oddać usługi.

W tymże samym numerze znajduje się przyznanie pryw. patentu Janowi Kędrze z Toroszówki w Galicyi na przyrząd, ułatwiający skierowanie ropy ku zbiornikowi nawet podczas gwałtownego wybuchu.

Pękanie góry. Z Kijowa donoszą: Na zjeździe Michałowskim zachwiały się słupy betonowe, podtrzymujące wiadukt tramwayowy, skutkiem pękania góry Włodzimierskiej. Ruch wstrzymano.

Jarmark krajowy. Prace koło urządzenia jarmarku postępują w szybkiem tempie. Komitet nawiązał obecnie stosunki z Królestwem, w pierwsze rzędzie z Warszawą i Łodzią. celem ściągnięcia na jarmark tamtejszych wyrobów, dotychczas u nas nie wytwarzanych. Do prac komitetu przyłączyła się obecnie sekcya pracy kobiet. U protektorki jarmarku, prezydentowej Michalskiej odbyło się zebranie, na które przybyło około stu zaproszonych pań. Zastępczynią przewodniczącej sekcyi została wybrana p. Steczkowska, a sekretarkami pp.: Jordanowa i Warchałowska. Sekcya uchwaliła zająć się dostarczenie wszelkich artykułów wytwórczości kobiet na jarmark i wydać w tym celu osobną odezwę do wszystkich Towarzystw kobiecych.

Nadesłane.

Nadesłane katalogi. Firma „E. Giełdziński. fabryka kolei wązkotorow. i lokomotyw", posiadająca zastępstwo we Lwowie Jagiellońska 3 przesyła nam katalog polski kolejek wązkotorowych, będących dzisiaj bardzo ważnym środkiem przewozomym w cegielniach, kamieniołomach, wapiennikach, fabrykach cementu itp. W katalogu tym mamy podane w doskonałych illustracyach i w opisach wszelkie części składowe toru i urządzeń kolejowych od szyn do lokomotyw, a nadto ilustracye kompletnych urzadzeń, pomiędzy którymi zwraca uwagę kolejka do przewozu cegły wypalonej na przestrzeń rzeczną, droga żelazna na pochylni do przewozu cegły w cegielniach, kolejka wisząca do przewozu dachówek. elektryczna droga żelazna w fabryce cementu i kilka kolejek w zastosowaniu do kamieniołomów.

Ze skrzynki zapytań i odpowiedzi.

Pytania nadsyłane umieszczamy w tym dziale bezpłatnie. Zapytań anonimowych nie umieszczamy, również odpowiedzi, których treść stanowi reklamę nie umieszczamy z zasady. Na zapytanie o źródła kupna lub fabrykacyi przyjmujemy odpowiedzi tylko od firm, które znajdują się w dziale anonsowym naszego pisma, od wszystkich innych firm odpowiedzi takich nie przyjmujemy.

Pytanie 6.

Od kilku lat sprowadzam gips do mojej dachówkarni z zagranicy i byłem zupełnie zadowolony, teraz chciałbym używać gipsu krajowego i chciałbym dać fabryce gipsu wskazówki w jaki sposób ma wypalać gips dla form; kto ma doświadcznie w tym kierunku niech mi udzieli tych wskazówek.

Pytanie 7.

Czy mamy w kraju fabrykę, która wyrabia narzędzia dla cegielń, jak łopaty, kręipacze (kilofy), łopaty sztychówki itp.

Pytanie 14.

Jakie pasy maszynowe są wytrzymalsze i dagodniejsze w miejscach wilgotnych, skórzane czy tkane?

Pytanie 15.

Gdzie można dostać kamieni bazaltowych na szaber. Wiem, że są pokłady w górnych Czechach, ale kto prowadzi kopalnię i do kogo się można zwrócić?

Pytanie 16.

Proszę o podanie prostego sposobu badania oliwy maszynowej pod względem czystości i smarności.

Pytanie 11.

Ponieważ maszyny robocze w mej cegielni są rozrzucone i oddalone od siebie, a teraz zamierzam ustawić jeszcze dwie prasy rewolwerowe, przeto zdecydowałem się zastosować siłę elektryczną do poruszania maszyn. Fabryka, która zrobiła mi projekt zapytuje mnie o rodzaj prądu, który chciałbym zastosować. Może ktoś ma podobne urządzenie i zechciałby mi udzielić rady opartej na własnem doświadczeniu.

Odpowiedź 11a.

Dla oświetlenia małych zakładów i przeniesienia nie znacznej siły, gdy elektrownia znajduje się na miejscu można zalecić tylko prąd stały. Prąd zmienny lub pierścieniowy można zalecić w wypadku, gdy źródło siły elektrycznej jest znacznie oddalone, te systemy bowiem pozwalają na użycie wielkiego napięcia i można użyć przewodów miedzianych o małym przekroja. Trzeba jednakże pamiętać o tem, że prądu o wysokim napięciu nie można wprowadzać wprost do budynków i tu rozgałęziać lecz pierwiej nalezy napięcie zredukować za pomocą transformatorów, których dostarczyć może każda fabryka wyrabiająca maszyny i aparaty elektryczne. J. K.

Pytanie 13.

Sprowadzam dla swej fabryki nową maszynę parową, już fundamenta mam wykonane i maszyna ma wkrótce nadejść, chciałbym zamówić liny za koła linowe, proszę przeto podać w jaki sposób mogę sobie obliczyć długość tych lin.

Odpowiedź 13.

Chcąc obliczyć długość lin trzeba mieć pewne dane a mianowicie:

Średnice obu kół linowych i odległość środków wałów obu kół. Mając te dane należy dodać średnice kół, sumę podzielić przez 2 i pomnożyć przez π t. j. 3.14 i dodać podwójną odległość od środków obu wałów. N.p.

D = 180, d = 120, L = 16.00 to wtedy:

$$180 + 120 = \frac{300}{2} = 150.3.14 = 471 +$$

(2.6.00) = 16.71, więc długość liny będzie = 16.71. Ze względu na to, że liny zostaną splecione dopiero podczas nakładania, przeto trzeba dodać do każdej liny 4 m na splot.

Łożyska pierścieniowo-wałkowe

(Ring-Rollenlager) ich zalety i użyteczność.

W ostatnim numerze „Przeglądu ceramicznego“ spotkałem się z opisem łożysk pierścieniowo-wałkowych. Ze względu na pewne niedokładności i niejasne określenia podaję dokłady opis łożysk dostarczanych przezemnie.

Celem zaoszczędzenia siły pociągowej przy kolejkach fabrycznych, polnych i leśnych etc. stosowano najrozmaitsze urządzenia, i to częstokroć tak skomplikowane, że już z powodu tego nie odpowiadały swemu zadaniu a częstokroć zawodziły nadzieje tak konstruktorów jak i nabywców.

Z pomiędzy licznych systemów, znajdujących zastosowanie praktyczne na większą skalę i uznanie u szerszych kół fachowych i technicznych; należy wspomnieć właśnie o łożyskach pierścieniowo-wałkowych (Ring-Rollenlager), które umożliwiają zaoszczędzenie 50% siły potrzebnej do poruszania wózka po szynach.

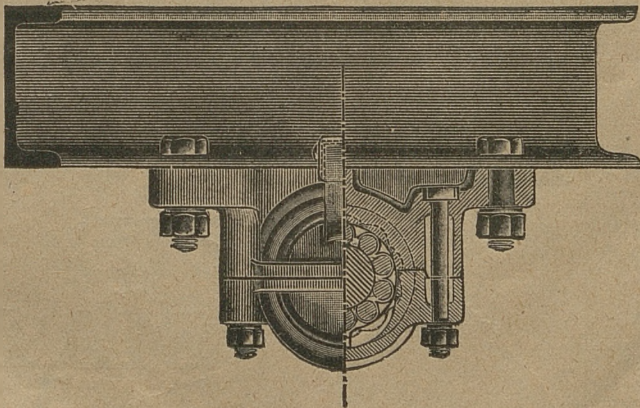


fig. 55.
widok z przodu i przecięcie łożyska.

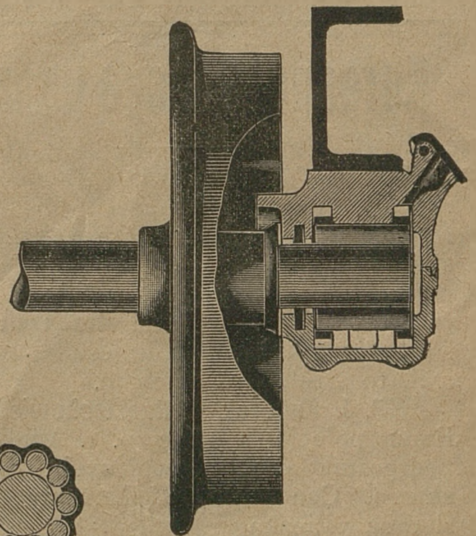


fig. 55a.
przecięcie ujęcia wałków.

fig. 55b.
przecięcie podłużne łożyska.

Największą zaletą przedstawionego łożyska jest znakomicie obmyślane ujęcie wałków pierścieniem wyraźnie uwidocznionym na fig. 55a, które wyklucza wszelką możliwość zacinania się wałków podczas ruchu wózka.

Łożysko pierścieniowo-wałkowe (Ring-Rollenlager), jak widać z rysunku składa się z łożyska, wałków i ich ujęcia. Ujęcie służy równocześnie za pierścień do smarowania, tak jak to odbywa się w zwykłem łożysku ze smarowaniem pierścieniowem.

Dla uwidocznienia zużywania się kończyn osi spoczywających w łożyskach przytaczam dwie ryciny.

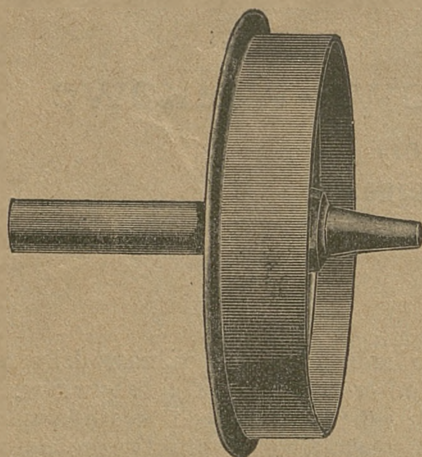


fig. 56a.

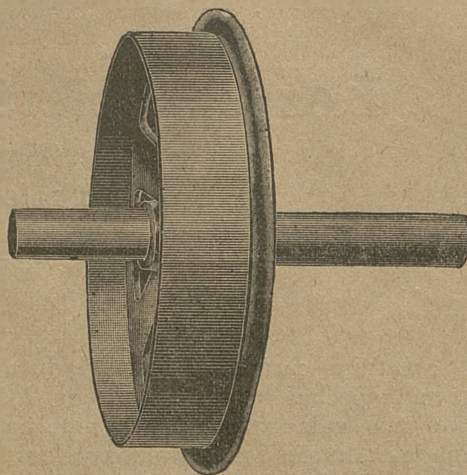


fig. 56b.

Ramię osi przedstawione na fig. 56a, spoczywając w zwykłem łożysku było w użyciu przez 2 lata, zaś przedstawione na fig. 56b. przez ten sam czas wykonywało pracę w łożysku pierścieniowo-wałkowem. W pierwszym wypadku zmieniano łożyska kilkakrotnie, w wypadku drugim nie zmieniano żadnych części składowych.

Do licznych zalet łożysk tego systemu należy i ta okoliczność, że mogą być wykonywane i stosowane do osi rozmaitej grubości i nadają się znakomicie do wszelkich typów wózków kolebkowych i pomostowych.

E. Giełdzinski
Lwów, ul. Jagiellońska L. 3.

Korespondencya Redakcyi.

WP. T. C. w Krakowie. Abonentom, którzy teraz chcą zaprenumerować „Przegląd" i zapłacą całą prenumeratę wysyłamy wszystkie numera od początku. Wysłaliśmy Panu natychmiast po zamówieniu.

WP. Serwacki w Podniestrzanach. Wysłaliśmy wszystkie numera, jeśli Pan nieotrzymał, to trzeba reklamować.

WP. J. Kupczak w Radziechowie. Możemy Panu polecić książkę p. t. Analiza cyfr i podręcznik dla budowniczych, Skwarczyńskiego. Cena Kor. 13. Możemy Panu wysłać za zaliczką.

WP. Z. K. w R. Dom komisowo-rolniczy w Białej dostarcza maszyn do wyrobów betonowych, a maszyny te sprowadza z Prus, prawdopodobnie z Lipska.





Niemieckie słownictwo ceramiczne.





Croquillenhartmetallzementkugelmühlenpanzerplatten.
Ziegeleiberufsgenossenschaftsstatistikmaterial.
Ziegeleiarbeiterarbeitsnachweisstellenverwalter.
Kalkringofenschorsteinventilationshaube.
Zementbrunenringformenschmieröle.